

**Bedienungsanleitung
Operating instructions
Notice pour utilisateurs**

Reflexlichtschranke

OL

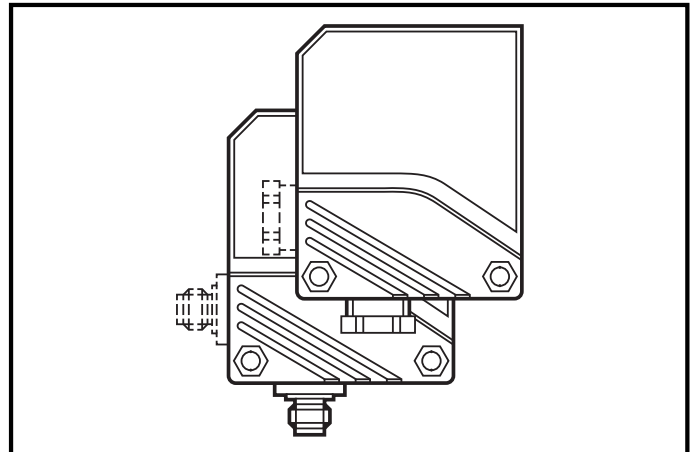
Retro-reflective sensor

OL

Systeme réflex

OL

11480139 / 00 12 / 2010



DEUTSCH

ENGLISH

FRANÇAIS

Bestimmungsgemäße Verwendung

In Verbindung mit Tripelspiegel oder Reflexfolie erfaßt die Reflexlichtschranke berührungslos Gegenstände und Materialien und meldet sie durch ein Schaltsignal.

Reichweite (r): siehe Typaufkleber (Wert bezogen auf Tripelspiegel mit Ø80mm).

Elektrischer Anschluß



Schalten Sie die Anlage spannungsfrei. Schließen Sie das Gerät an (s. Seite 17 oder Typenschild).

Adernfarben bei Kabelgeräten: BN = braun, BU = blau, BK = schwarz, WH = weiß.

Programmieren der Ausgangsfunktion durch Einstelltaste (s. Seite 6).

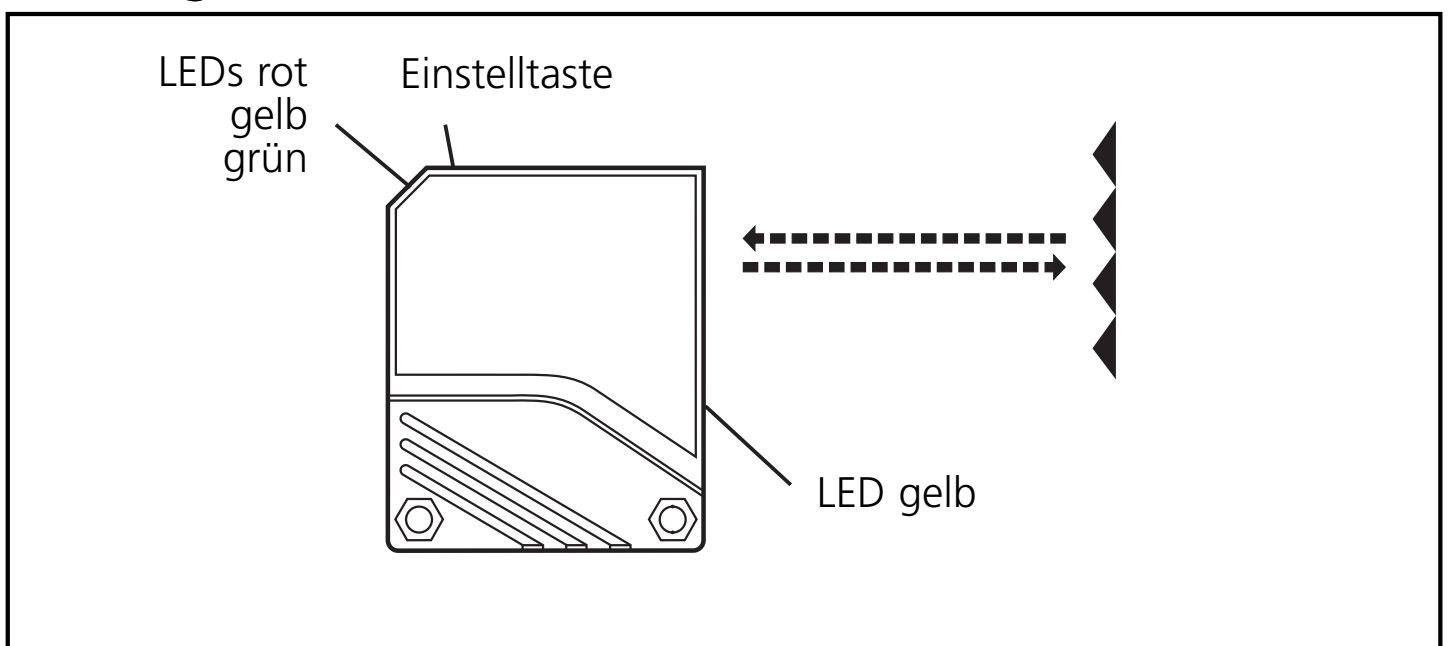
Bei Geräten mit Verschraubung wird der Anschluß über einen herausnehmbaren Klemmenblock mit Schraubklemmen hergestellt (Schrauben auf der Unterseite des Klemmenblocks).

Nach Anschluß der Leitungen muß der Klemmenblock wieder eingersetzt werden.

Hinweis: Miniatur-Sicherung gemäß technischem Datenblatt einsetzen, falls dort angegeben.

Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

Montage

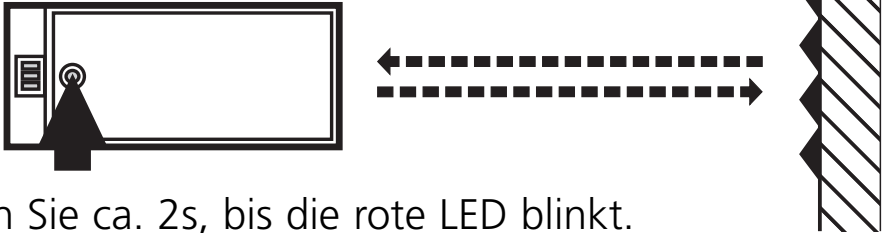
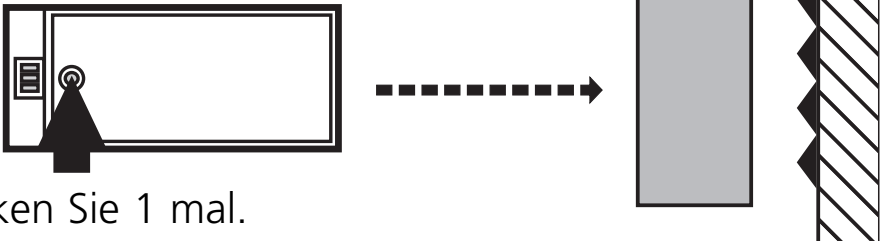


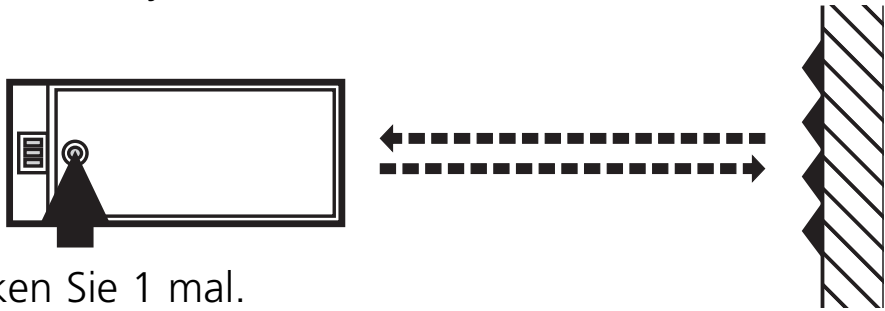
Befestigen Sie Tripelspiegel oder Reflexfolie. Richten Sie die Reflexlichtschranke darauf aus und befestigen Sie sie mit Hilfe einer Montagehalterung; der Lichtfleck muß den Tripelspiegel treffen.
Maximale Reichweite nur bei genauer Ausrichtung.

Wichtig! Inbetriebnahme

Die Reflexlichtschranke ist ohne weitere Einstellungen betriebsbereit (plug and play) und auf max. Reichweite eingestellt. Dies bedeutet, daß die Reflexlichtschranke mit maximaler Betriebsreserve betrieben wird. Die nachfolgend beschriebenen Einstellungen sind nur erforderlich wenn z.B. teiltransparente Objekte erfasst werden sollen.

Einstellen der Empfindlichkeit bei stillstehenden Objekten

1	<p>Gerät in den Programmiermodus schalten.</p>  <p>Drücken Sie ca. 2s, bis die rote LED blinkt.</p>
<p>Die rote LED verlöscht; LEDs gelb und grün blinken im Wechsel. Das Gerät ist im Programmiermodus.</p>	
2	<p>Empfindlichkeit mit Objekt einstellen.</p>  <p>Drücken Sie 1 mal.</p>
<p>LEDs gelb und grün verlöschen für ca. 1s, blinken dann wieder im Wechsel.</p>	

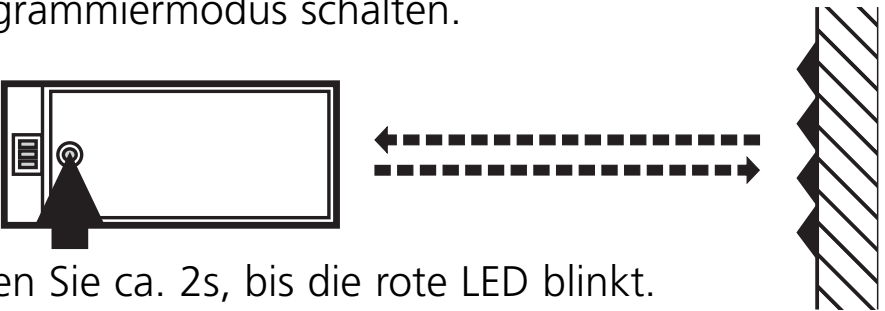
3	Empfindlichkeit ohne Objekt einstellen.  Drücken Sie 1 mal.
	LEDs gelb und grün verlöschen für ca. 1s, nach ca. 3s leuchtet die grüne LED. Das Gerät ist im Betriebsmodus.

Einstellungen 2 und 3 können auch in umgekehrter Reihenfolge erfolgen.



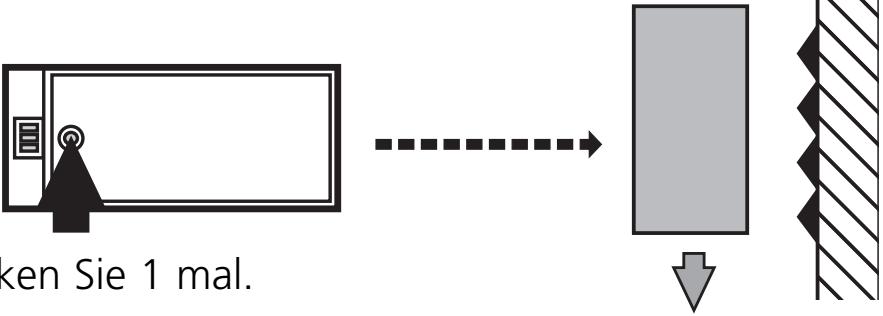
Ist die Einstellung der Empfindlichkeit nicht möglich (z. B. Hell-signal und Dunkelsignal sind annähernd gleich stark) blinkt die rote LED nach Schritt 3 für ca. 2s. Danach geht das Gerät mit unveränderter Empfindlichkeit in den Betriebsmodus über. Wird die Einstelltaste während der Programmierung 15 min. nicht betätigt geht das Gerät automatisch mit unveränderter Empfindlichkeit in den Betriebsmodus über.

Einstellen der Empfindlichkeit bei bewegten Objekten

1	Gerät in den Programmiermodus schalten.  Drücken Sie ca. 2s, bis die rote LED blinkt.
	Die rote LED verlicht; LEDs gelb und grün blinken im Wechsel. Das Gerät ist im Programmiermodus.

2

Lassen Sie während der Messung (ca. 1s) mindestens zwei Objekte durch den Erfassungsbereich der Optik laufen.

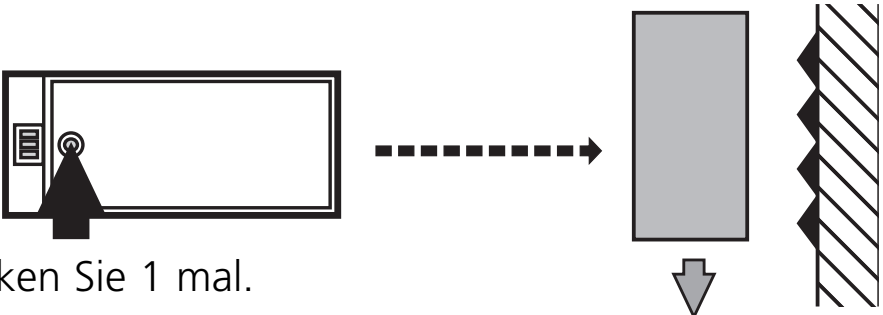


Drücken Sie 1 mal.

LEDs gelb und grün verlöschen für ca. 1s, blinken dann wieder im Wechsel.

3

Lassen Sie während der Messung (ca. 1s) mindestens zwei Objekte durch den Erfassungsbereich der Optik laufen.



Drücken Sie 1 mal.

LEDs gelb und grün verlöschen für ca. 1s, nach ca. 3s leuchtet die grüne LED. Das Gerät ist im Betriebsmodus.





Ist die Einstellung der Empfindlichkeit nicht möglich (z. B. Hell-signal und Dunkelsignal sind annähernd gleich stark) blinkt die rote LED nach Schritt 3 für ca. 2s. Danach geht das Gerät mit unveränderter Empfindlichkeit in den Betriebsmodus über. Wird die Einstelltaste während der Programmierung 15 min. nicht betätigt geht das Gerät automatisch mit unveränderter Empfindlichkeit in den Betriebsmodus über.

Einstellen maximaler Empfindlichkeit

- Gehen Sie in den Programmiermodus (s. Schritt 1).
- Richten Sie das Gerät so aus, daß kein Licht reflektiert wird.
- Drücken Sie 2 mal die Einstelltaste (s. Schritte 2 und 3).

Programmieren der Ausgangsfunktion

 <p>Drücken Sie 10s lang.</p>	 <p>Die rote LED beginnt nach 2s schnell zu blinken. Danach blinken die LEDs gelb und grün im Wechsel. Nach 8s erlöschen alle LEDs, die Ausgangsfunktion hat von Hellschaltend auf Dunkelschaltend gewechselt (oder umgekehrt).</p>
--	--

Betrieb

Prüfen Sie, ob das Gerät sicher funktioniert. Anzeige durch LEDs.

LED grün leuchtet	Gerät ist betriebsbereit.
LED gelb leuchtet	Ausgang ist geschaltet.
LED rot leuchtet	Störung bei der Objekterfassung, z. B. Dejustierung, Verschmutzung der Linsen
LEDs gelb + rot	Blinken abwechselnd, 2 Hz: Ausgang kurzgeschlossen. Blinken abwechselnd, 1 Hz: Interne Störung. (Ausgang ist nicht geschaltet).

Wartung

Halten Sie die Kunststofflinsen des Gerätes von Verschmutzung frei. Verwenden Sie zur Reinigung keine Lösungsmittel oder Reiniger, die die Kunststofflinsen beschädigen könnten.

Function and features

In conjunction with a prismatic reflector or reflective tape the retro-reflective sensor detects objects and materials without contact and indicates their presence by a switched signal.

Range (r): see type label (value referred to prismatic reflector with \varnothing 80mm).

Electrical connection



Isolate power, then connect the unit (see page 17 or type label).

Core colours: BN = brown, BU = blue, BK = black, WH = white.

Programming of the output function by push button (see page 11).

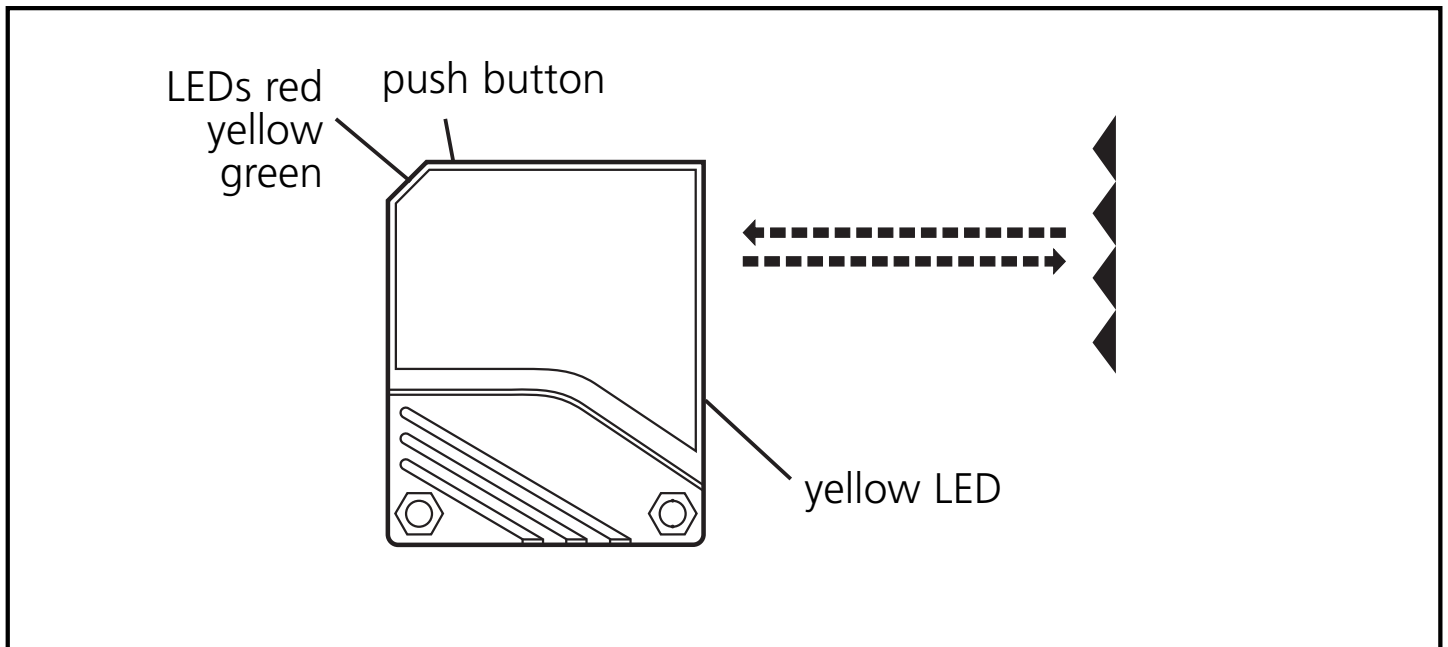
The units with cable gland have a removable terminal block with screw terminals (screws are at the base of the terminal block).

After connection of the wires the terminal block must be reinserted.

Note: insert a miniature fuse according to the technical data sheet, if specified.

Recommendation: check the unit for reliable function after a short circuit.

Installation



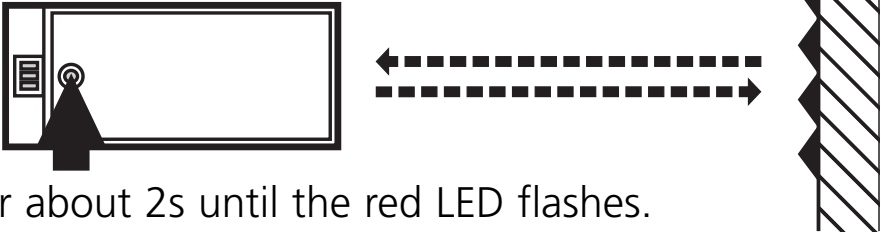
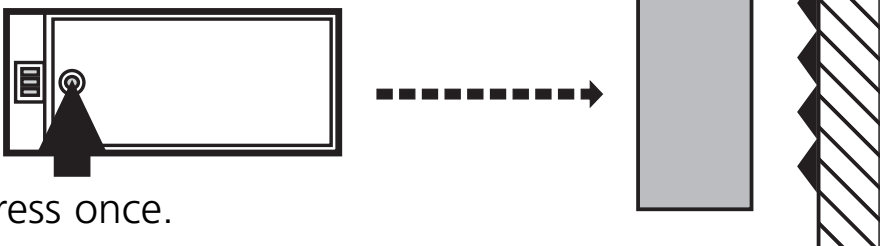
Fix prismatic reflector / reflective tape in desired position. Align the photocell towards the reflector and fasten it to a mounting bracket; the light spot must hit the prismatic reflector.

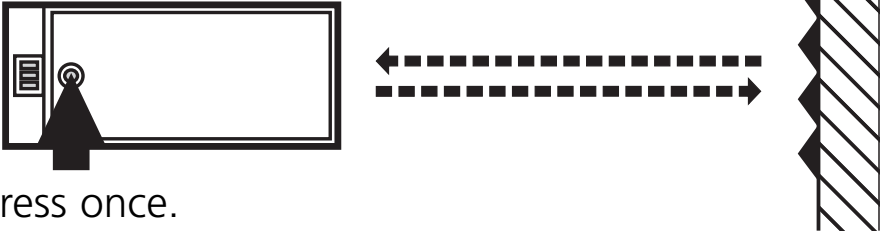
Maximum range is only possible with precise alignment.

NB: Commissioning

The retro-reflective sensor is supplied ready to operate (plug and play) set at the max. sensing range. This is sufficient if the retro-reflective sensor can operate with maximum excess gain (highest contrast). The following setting procedures should only be necessary in less straightforward applications, for example if partly transparent objects must be detected.

Setting of the sensitivity with stationary objects

1	<p>Activate the programming mode of the unit.</p>  <p>Press for about 2s until the red LED flashes.</p>
	<p>The red LED goes out; the yellow and green LEDs flash alternately. The unit is in the programming mode.</p>
2	<p>Set the sensitivity with object.</p>  <p>Press once.</p>
	<p>The yellow and green LEDs go out for approx. 1s, then flash again alternately.</p>

3	<p>Set the sensitivity without object.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Press once.</p>
	<p>The yellow and green LEDs go out for approx. 1s, after approx 3s the green LED is on. The unit is in the operating mode.</p>

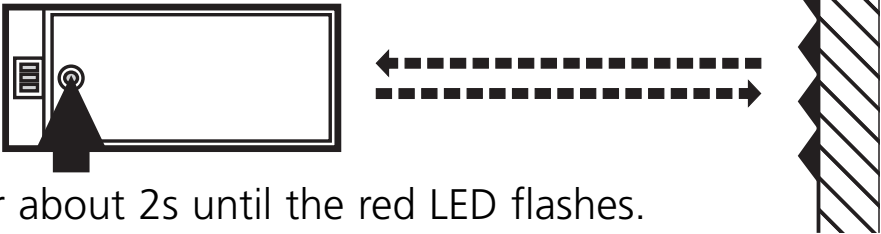
You can also proceed in reverse order: first setting without the object, then with the object.



If the setting of the sensitivity is not possible (e.g. object signal and background signal are about the same), the red LED flashes after step 3 for approx. 2s. The unit then passes into the operating mode with the sensitivity being unchanged.

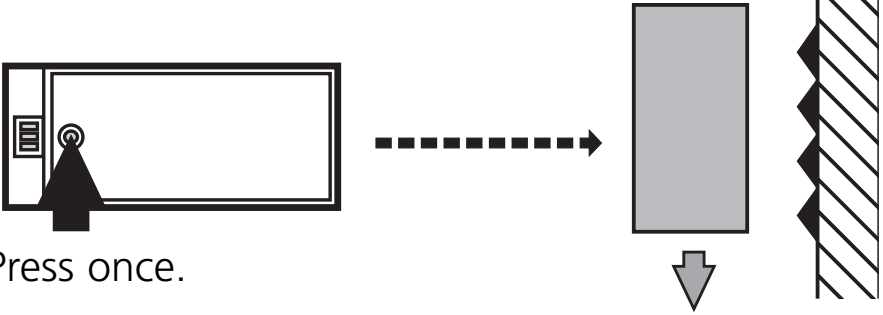
If the setting button is not activated for 15 minutes during the programming process, the unit passes automatically into the operating mode with the sensitivity being unchanged.

Setting of the sensitivity with moving objects

1	<p>Activate the programming mode of the unit.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Press for about 2s until the red LED flashes.</p>
	<p>The red LED goes out; the yellow and green LEDs flash alternately. The unit is in the programming mode.</p>

2

During the measurement (about 1s) allow at least two objects to move through the detection area.

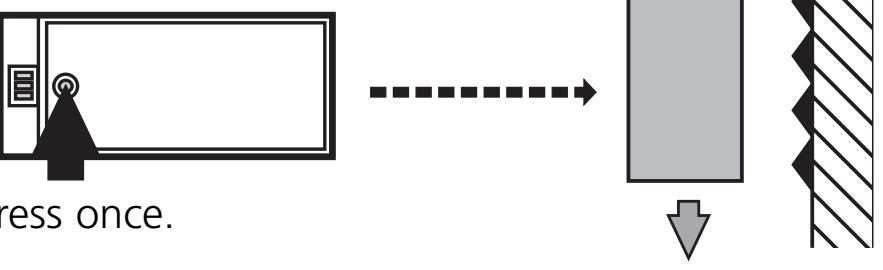


Press once.

The yellow and green LEDs go out for approx. 1s, then flash again alternately.

3

During the measurement (about 1s) allow at least two objects to move through the detection area.



Press once.

The yellow and green LEDs go out for approx. 1s, after approx. 3s the green LED is on. The unit is in the operating mode.





If the setting of the sensitivity is not possible (e.g. object signal and background signal are about the same), the red LED flashes after step 3 for approx. 2s. The unit then passes into the operating mode with the sensitivity being unchanged.

If the setting button is not activated for 15 minutes during the programming process, the unit passes automatically into the operating mode with the sensitivity being unchanged.

Setting of the maximum sensitivity

- Go into the programming mode (step 1).
- Align the unit so that no light is reflected.
- Press the setting button twice (see steps 2 and 3).

Programming the output function

 <p>Press for 10s.</p>	 <p>The red LED starts to flash fast after 2s. Then the yellow and green LEDs flash alternately. After 8s all LEDs go off, the output function has changed from light-on mode to dark-on mode (or vice versa).</p>
---	---

Operation

Check the safe functioning of the unit. Display by LEDs.

LED green is lit	Unit is ready for operation.
LED yellow is lit	Output is switched.
LED red is lit	Error in object detection, e.g. maladjustment, soiling of the lenses.
LEDs yellow + red	Flash alternately, 2 Hz: output short-circuited. Flash alternately, 1 Hz: internal malfunction (output is not switched).

Maintenance

Keep the plastic lenses of the sensor free from soiling.

For cleaning do not use any solvents or cleaning agents which could damage the plastic lenses.

Fonctionnement et caractéristiques

En liaison avec un réflecteur «nid d'abeille» ou une bande adhésive réflex cette cellule réflex détecte des objets et matières sans contact et indique leur présence par un signal de commutation.

Portée (r): voir l'étiquette (valeur sur un réflecteur «nid d'abeille» Ø 80mm).

Raccordement électrique



Mettre l'installation hors tension avant le raccordement de la cellule optoélectronique. Raccordement: voir page 17 ou l'étiquette de la cellule.

Couleurs des fils: BN = brun, BU = bleu, BK = noir, WH = blanc.

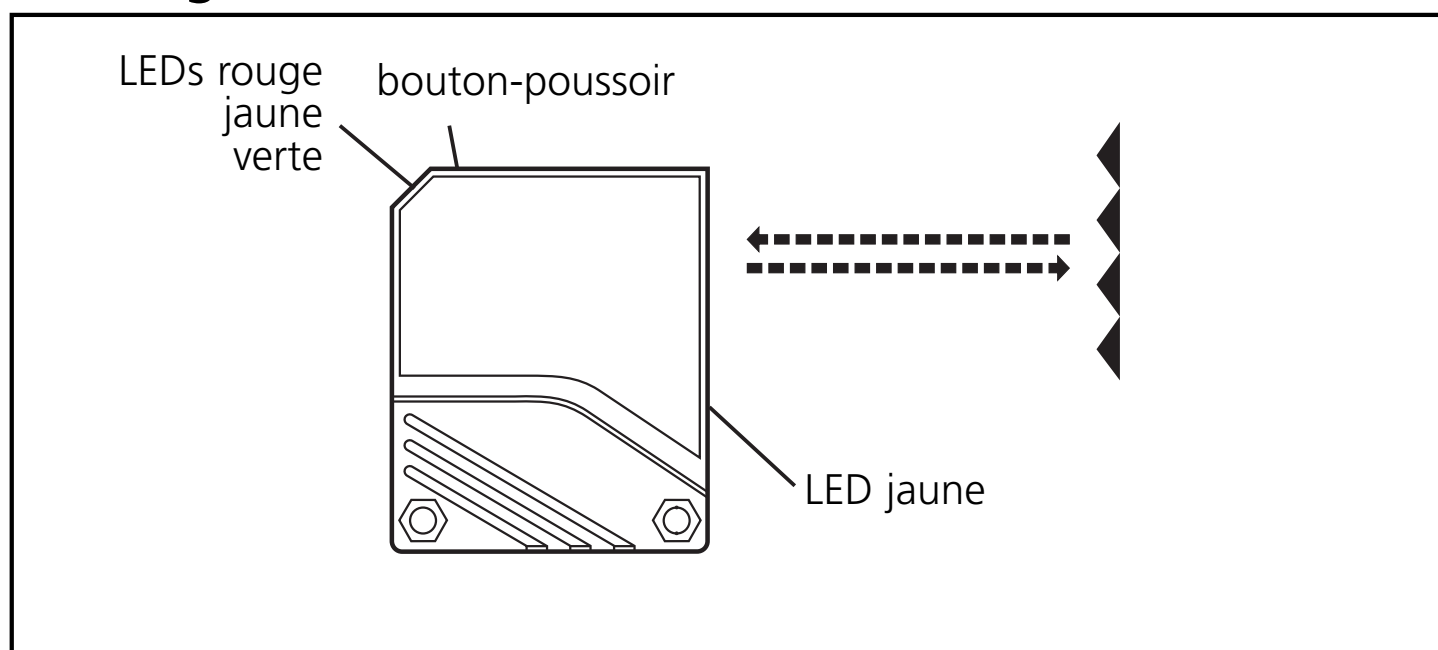
Programmation de la fonction de sortie par bouton-poussoir: voir page 16.

Pour les appareils avec presse-étoupe le raccordement est effectué par un bornier amovible ayant des vis en dessous du bornier. Après le raccordement des fils le bornier doit de nouveau être encliqueté.

Remarque : insérer un fusible miniature selon la fiche technique, si spécifié.

Recommandation : vérifier le bon fonctionnement de l'appareil après un court-circuit.

Montage



Fixer le réflecteur ou la bande adhésive réflex. Orienter la cellule réflex et la fixer avec une équerre de fixation; le spot lumineux doit toucher

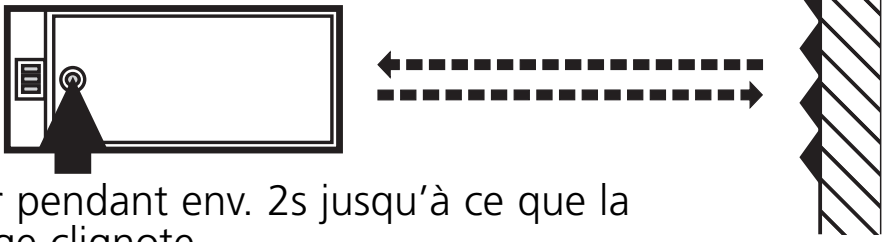
le réflecteur «nid d'abeille».

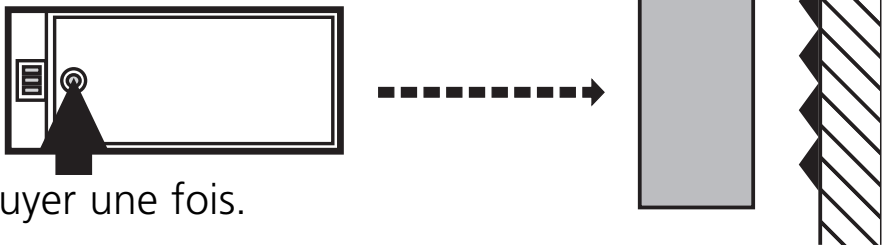
Portée optimale seulement avec orientation précise.

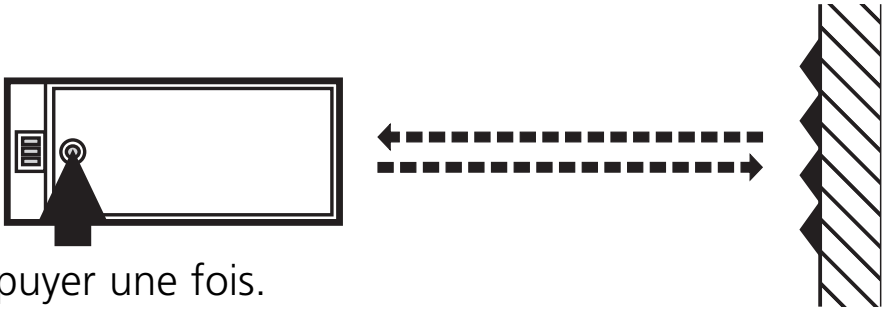
Important! Mise en service

La cellule réflex est disponible sans effectuer des réglages (plug and play) et est réglée à la portée maxi. Cela signifie que la cellule réflex fonctionne avec une capacité de réserve maximale. Les réglages décrits ci-dessous ne sont nécessaires que si, par exemple, des objets partiellement transparents doivent être détectés.

Réglage de la sensibilité en cas d'objets statiques

1	Activer le mode programmation de la cellule.	
	Appuyer pendant env. 2s jusqu'à ce que la LED rouge clignote.	
La LED rouge s'éteint, les LED jaune et verte clignotent alternativement. La cellule est en mode programmation.		

2	Régler la sensibilité avec l'objet.	
	Appuyer une fois.	
Les LED jaune et verte s'éteignent pendant env. 1s, ensuite elles clignotent de nouveau alternativement.		

3	<p>Régler la sensibilité sans objet.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Appuyer une fois.</p>
	<p>Les LED jaune et verte s'éteignent pendant env. 1s, après env. 3s la LED verte s'allume. La cellule est réglée et elle est en mode fonctionnement.</p>

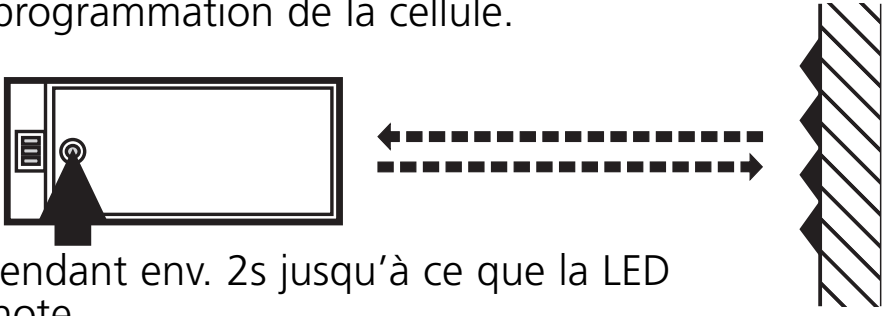
Vous pouvez également procéder dans l'ordre inverse: régler d'abord sans objet, ensuite avec l'objet.



Si le réglage de la sensibilité n'est pas possible (p. ex. le signal de l'objet et le signal de l'arrière-plan ont presque la même intensité), la LED rouge clignote après l'étape 3 pendant env. 2s. Ensuite la cellule passe au mode de fonctionnement sans changer la sensibilité.

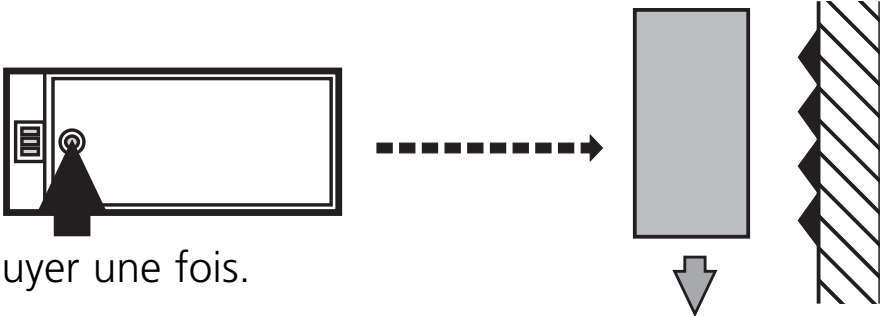
Si le bouton-poussoir n'est pas appuyé pendant 15 minutes lors de la programmation, la cellule passe automatiquement au mode de fonctionnement sans changer la sensibilité.

Réglage de la sensibilité en cas d'objets mobiles

1	<p>Activer le mode programmation de la cellule.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Appuyer pendant env. 2s jusqu'à ce que la LED rouge clignote.</p>
	<p>La LED rouge s'éteint, les LED jaune et verte clignotent alternativement. La cellule est en mode programmation.</p>

2

Durant la mesure (env. 1s) laisser passer au moins deux objets à travers la zone de détection de l'optique.

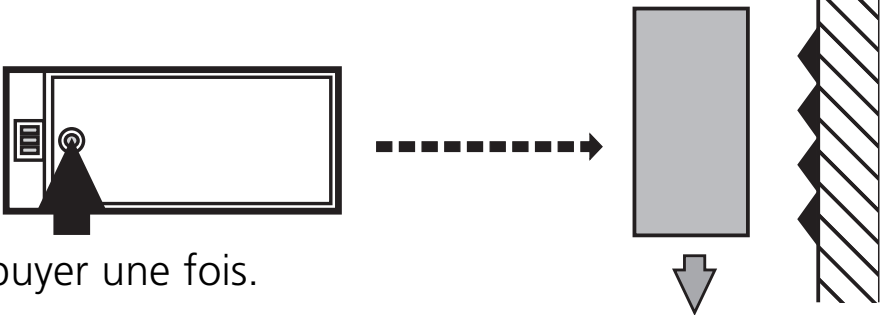


Appuyer une fois.

Les LED jaune et verte s'éteignent pendant env. 1s, ensuite elles clignotent de nouveau alternativement.

3

Durant la mesure (env. 1s) laisser passer au moins deux objets à travers la zone de détection de l'optique.



Appuyer une fois.

Les LED jaune et verte s'éteignent pendant env. 1s, après env. 3s la LED verte s'allume.
La cellule est réglée et elle est en mode fonctionnement.





Si le réglage de la sensibilité n'est pas possible (p. ex. le signal de l'objet et le signal de l'arrière-plan ont presque la même intensité), la LED rouge clignote après l'étape 3 pendant env. 2s. Ensuite la cellule passe au mode de fonctionnement sans changer la sensibilité.

Si le bouton-poussoir n'est pas appuyé pendant 15 minutes lors de la programmation, la cellule passe automatiquement au mode de fonctionnement sans changer la sensibilité.

Réglage de la sensibilité maximale

- Passer au mode programmation (étape 1).
- Orienter la cellule afin que la lumière ne soit pas réfléchi.
- Appuyer sur le bouton de réglage deux fois (voir étapes 2 et 3).

Programmation de la fonction de sortie

 <p>Appuyer pendant env. 10s jusqu'à ce que toutes les LED s'éteignent.</p>	 <p>La LED rouge commence à clignoter rapidement après 2s. Ensuite les LED jaune et verte clignotent alternativement. Après 8s toutes les LED s'éteignent, la sortie a changé de NF à NO (ou vice versa).</p>
--	--

Fonctionnement

Vérifier le bon fonctionnement de la cellule. Indication par LED.

LED verte allumée	L'appareil est opérationnel.
LED jaune allumée	La sortie est commutée.
LED rouge allumée	Erreur lors de la détection de l'objet, par ex. mauvais réglage, encrassement des lentilles.
LED jaune + rouge	Clignotent altern., 2Hz: sortie en état de courts-circuits. Clignotent alternativement, 1Hz: erreur interne (sortie pas commutée).

Entretien

Les lentilles de la cellule doivent être dégagées de tout encrassement. Pour le nettoyage ne pas utiliser de solvants ou de produits qui pourraient abîmer les lentilles en plastique.

Anschlußschema / Wiring / Schéma de branchement

AC/DC Relais • AC/DC relay • AC/DC relais

Sensor mit Anschlußklemmen

Sensor with terminals

Détecteur avec boîte de raccordement

